

PENGARUH PENDEKATAN CTL TERHADAP PRESTASI BELAJAR KOGNITIF MAHASISWA

Puput Wahyu Hidayat

STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, Komplek Islamic Center, Jalan Rangkayo Hitam, Kabupaten Bungo, Jambi 37217
puputwahuhidayat@gmail.com

Informasi artikel

Sejarah artikel
Diterima : 8 Januari 2019
Revisi : 9 Februari 2019
Dipublikasikan : 25 Februari 2019

Kata kunci:

CTL,
Prestasi Belajar,
Mahasiswa

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini mendeskripsikan pengaruh pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* terhadap prestasi belajar kognitif mahasiswa. Rancangan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *pretest-posttest non-equivalent group design*. Populasi penelitian mencakup semua mahasiswa semester III PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo yang terdiri atas 4 kelas. Sementara itu, dua kelas terpilih dijadikan sebagai sampel penelitian, Kelas C dan Kelas D. Prestasi belajar kognitif diukur dengan menggunakan instrument tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pendekatan *CTL* dapat meningkatkan prestasi belajar kognitif mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

ABSTRACT

Key word:

CTL,
Learning Achievement,
College Student

The effect contextual teaching and learning (CTL) toward student learning achievement. The purpose study is decription the effect contextual teaching and learning (CTL) approach toward student learning achievement at PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. The Research concept used quantitative research, with pretest-posttest non-equivalent group design. This Research population include all members od third semester student which has 4 classes. Meanwhile, two choosen classes made for an example of Research it was Class C and D. The results of this study indicate that the CTL approach can improve the student learning achievement is better than conventional approach.

Pendahuluan

Prestasi belajar kognitif sangat penting untuk ditingkatkan, sebab hal pelaksanaan pembelajaran yang terjadi di Indonesia kurang baik. Hal tersebut dapat diketahui melalui hasil prestasi matematika siswa Indonesia di tingkat internasional yang dikemukakan oleh PISA The Programme for International Student Assesment yang menunjukan bahwa prestasi matematika siswa di Indonesia hanya berada pada peringkat 62 dari 72 negara (PISA, 2015).

Prestasi merupakan hal yang sering ditemukan dalam dunia pendidikan. Untuk mengetahui keberhasilan seseorang pe;lajar/mahasiswa dalam proses pembelajaran, maka perlu dilakukan evaluasi untuk menentukan hasil yang diperoleh dalam pelaksanaan kegiatan pembelejaraan. Menurut (Winkel, 2009), prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar. Sehingga dengan adanya keberhasilan setelah dilakukan kegiatan pembelajaran, maka dapat terlihat seberapa besar kemampuan seorang pelajar. Menurut (Siagian & Flora, 2012), ditinjau dari segi aspek perubahan yang ingin dicapai, prestasi belajar setidaknya dapat dideskripsikan menjadi beberapa aspek pengetahuan atau pemahaman, aspek keterampilan, aspek nilai dan aspek sikap. Prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi antar lingkungan, keluarga dan masyarakat.

Sementara itu, menurut (Sudjana, 2012) prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Merujuk pada pemikiran Gagne (Suprijono,

2009), hasil belajar berupa (a) informasi verbal; (b) keterampilan intelektual; (c) strategi kognitif; (d) sikap dan (e) keterampilan motorik. Ini berarti prestasi belajar merupakan kemampuan siswa setelah menerima apa yang dipelajari, termasuk dalam belajar matematika.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang penting diajarkan pada setiap tingkatan pendidikan. Matematika diajarkan dari tingkat kecil, dewasa, hingga sampai pada tingkat perguruan tinggi. Hampir seluruh perguruan tinggi baik yang bidang eksakta maupun non eksakta semuanya mempelajari tentang matematika. Namun, hingga saat ini matematika masih merupakan mata pelajaran yang untuk sulit dipelajari, membosankan, dan sebagian mahasiswa menganggap matematika adalah mata kuliah yang sangat menakutkan ditambah dengan tenaga pengajar yang galak. Permasalahan tersebut tidak bisa sepenuhnya disalahkan karena matematika memerlukan pemahaman konsep yang baik.

Pelaksanaan pembelajaran matematika membutuhkan rencana yang baik. Dengan pemilihan metode, strategi, maupun pendekatan pembelajaran yang tepat dan menyesuaikan materi yang diajarkan, dapat meningkatkan proses pembelajaran, minat, motivasi, hasil belajar maupun prestasi belajar mahasiswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hal tersebut adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan CTL, materi harus dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang terjadi pada mahasiswa. Tenaga pengajar dapat membantu mahasiswa untuk mengaitkan mata pelajaran dengan kehidupan nyata serta menjadikan mahasiswa lebih memiliki motivasi dan minat belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai serta dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran dan prestasi belajar mahasiswa.

Pendekatan CTL dijadikan alternatif pembelajaran yang menuntut keaktifan pada diri mahasiswa. Pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang membantu tenaga pengajar dalam mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata mahasiswa dan mendorong mahasiswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat. Dengan konsep tersebut, hasil pembelajaran yang diharapkan akan lebih bermakna dan bermanfaat bagi mahasiswa serta mampu meningkatkan prestasi kognitif mahasiswa dan dapat tercapai dengan baik tujuan pembelajaran matematika.

Melalui pembelajaran dengan pendekatan CTL, dosen dapat mengarahkan mahasiswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan harus mengaitkan materi dengan kehidupan mahasiswa. Dosen tidak lagi sebagai sumber informasi, tetapi lebih banyak berperan dalam membantu siswa dalam mengaitkan konsep yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari (Hidayat & Abdullah, 2018). Dalam Kurikulum Perguruan Tinggi (KPT), mengharuskan pembelajaran yang dilakukan lebih terpusat pada mahasiswa, sehingga penggunaan pendekatan CTL sesuai dengan kegiatan pembelajaran saat ini. Sementara itu, menurut (Saputro, 2018), pada proses pembelajaran matematika banyak mahasiswa yang mampu menghafal dengan baik materi-materi matematika tetapi tidak tahu bagaimana mengaplikasikannya dalam kehidupannya sehari-hari. Hal ini disebabkan karena sesuatu yang merupakan fakta dalam kehidupan sehari-hari tidak pernah dimunculkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika yang kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru/dosen mengaitkan antara materi matematika yang diajarkan dengan situasi dunia nyata mahasiswa.

Pembelajaran dengan pendekatan CTL didasarkan pada hasil penelitian Dewey pada Tahun 1916 menyimpulkan bahwa siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah diketahui dan terkait dengan kegiatan yang terjadi disekitarnya (Hosnan, 2014). Pembelajaran dengan pendekatan CTL menunjukkan kondisi alami pada pengetahuan. Melalui hubungan dari dalam dan luar kelas, pendekatan CTL menjadikan pengalaman yang lebih berharga untuk mahasiswa dalam membangun pengetahuan yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Menurut (Hidayat & Widjanti, 2018), proses pembelajaran khususnya untuk pembelajaran matematika akan lebih menyenangkan, tidak membosankan dan lebih mudah dipahami siswa jika menggunakan suatu pendekatan pembelajaran yang tepat yaitu pendekatan yang dapat menumbuhkan

minat belajar matematika, salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan CTL. Dengan tumbuhnya minat belajar mahasiswa, diharapkan dengan pendekatan CTL, dapat meningkat pula prestasi belajar mahasiswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wijayanti, 2013) dan yang diperkuat hasil penelitian dari (Putri & Abadi, 2014), yaitu penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran matematika efektif ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa. Selain itu, hasil penelitian dari (Setiana & Jailani, 2013) menunjukkan bahwa prestasi dan minat belajar matematika siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan CTL berada pada kategori baik.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan, maka penelitian ini baik dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendekatan CTL terhadap prestasi kognitif mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. Sehingga dengan prestasi yang baik, diharapkan mahasiswa mampu menyelesaikan tugas dan soal yang diberikan dengan baik, sehingga bisa mendapatkan nilai yang memuaskan.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Menurut (Sugiyono, 2016), penelitian dilakukan dengan kelompok kontrol, namun kelas tersebut tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel, waktu, dan kondisi kelas penelitian. Jenis penelitian ini dipilih karena peneliti tidak membuat kelas-kelas baru tetapi menggunakan kelas-kelas yang sudah ada. Selanjutnya, desain dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest non-equivalent group design* (Indrawan, 2014). Penelitian ini dilaksanakan di STKIP Muhammadiyah Muara Bungo dan dilakukan selama satu bulan dengan enam materi bahasan pada mahasiswa Prodi PGSD Tahun Akademik 2018/2019. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi PGSD STKIP MB yang terdaftar pada Semester III Tahun Akademik 2018/2019. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling yaitu mengambil sampel pada kelas yang tersedia. Jadi, setelah memilih secara acak yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas C sebagai kelompok eksperimen dan kelas D sebagai kelas konvensional.

Teknik pengumpulan data yang dimaksud adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data penelitian ini dikumpulkan melalui tes untuk kedua kelompok eksperimen. Menurut (Arikunto, 2013), tes merupakan serentetan pertanyaan atau suatu latihan untuk mengukur aspek kognitif, inteligensi dan ketrampilan siswa. Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar kognitif mahasiswa. Teknik analisis data meliputi uji analisis deskriptif, uji analisis inferensial yang mencakup uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis statistik.

Analisis deskriptif statistik digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest yaitu nilai rata-rata, rentang, dan simpangan baku. Penelitian ini dilakukan dengan bantuan menggunakan Microsoft Excel. Sementara itu, analisis inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik yaitu uji-t. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Analisis uji normalitas data menggunakan SPSS 20 for Windows Version dengan menggunakan teknik Kolmogorov Smirnov. Syarat suatu data dapat dikatakan berdistribusi normal adalah jika signifikansi atau nilai probabilitas lebih dari 0,05. Analisis uji homogenitas data menggunakan program SPSS 20 for Windows yaitu Box's M test. Data dapat dikatakan homogen apabila tingkat signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$. Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan CTL terhadap prestasi belajar kognitif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20 for Windows yaitu dengan teknik analisis Paired Samples T-Test. Taraf signifikan uji sampel bebas Paired-Samples T-Test adalah 0,05, sedangkan confidence interval 95%. Uji hipotesis dengan uji kesamaan dua rata-rata

dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan antara hasil posttest dua sampel penelitian. Nilai rata-rata kedua kelompok signifikansi (2-tailed) di bawah 0,05. Jadi, hasilnya signifikan atau hipotesis diterima, sebaliknya bila signifikansi (2-tailed) lebih besar dari probabilitas di atas 0,05 maka hasilnya tidak signifikan sehingga hipotesis ditolak.

Hasil dan pembahasan

Hasil dari penelitian akan di deskripsikan dengan menggunakan analisis deskriptif. Data-data yang dideskripsikan merupakan data yang didapatkan dari pengukuran pada variabel penelitian yaitu prestasi belajar kognitif mahasiswa. Data yang telah diperoleh dihitung nilai rata-rata kemudian diperlihatkan kedalam kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

Sebelum dilakukan analisis perbedaan pendekatan pembelajaran untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kedua kelas, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut hasil uji persyaratan tersebut;

Uji normalitas mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah data hasil posttest prestasi belajar kognitif mahasiswa pada masing-masing kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*.

Tabel 1. Uji Normalitas *One Sample Kolmogorov Smirnov*

Kelas	Tes	Signifikansi	Sig. (2-tailed)	Hipotesis	Ket
Eksperimen	Pretest	0,05	0,346	$>0,05 = \text{Normal}$	Normal
	Posttest	0,05	0,471	$>0,05 = \text{Normal}$	Normal
Kontrol	Pretest	0,05	0,466	$>0,05 = \text{Normal}$	Normal
	Posttest	0,05	0,779	$>0,05 = \text{Normal}$	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, seluruh data telah memenuhi persyaratan normalitas, yaitu nilai probabilitas lebih dari 0,05. Dengan demikian, data nilai prestasi belajar kognitif mahasiswa berasal dari data yang memiliki distribusi normal.

Sementara itu, uji homogenitas digunakan dalam mengetahui matriks keberagaman dari kedua populasi dengan dua variabel terikat secara simultan apakah homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Levene Statistic Test*. Kriteria pengujian yang ditetapkan adalah nilai signifikansi lebih dari 0,05, sehingga matriks keberagaman dari variabel dependen homogen. Hasil uji homogenitas multivariat data sebelum perlakuan diperoleh nilai *pretest* sebesar 0,561 dengan nilai signifikasnsi yang diperoleh sebesar 0,447. Sementara itu, untuk data *posttest* sebesar 0,756 dengan signifikansi 0,379, ini berarti bahwa uji homogenitas pada kedua kelompok dengan dua variabel dependen terpenuhi karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05.

Selanjutnya, uji yang dilakukan adalah uji hipotesis setelah semua data dari hasil penelitian telah dikumpulkan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 20 for Windows* dengan teknik analisis *Paired Samples T-Test*. Taraf signifikan uji sampel bebas adalah 0,05, dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji hipotesis dengan uji kesamaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan antara hasil *posttest* dua sampel penelitian.

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) H_0 : pendekatan CTL terhadap prestasi belajar kognitif mahasiswa tidak lebih baik dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. 2) H_a : pendekatan CTL terhadap prestasi belajar kognitif mahasiswa lebih baik dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Uji kesamaan dua rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan dari hasil *posttest* dua sampel. Jika nilai rata-rata kedua kelompok signifikansi (2-tailed) di bawah 0,05, maka hasilnya signifikan dan hipotesis diterima. Sementara itu, jika signifikansi (2-tailed) lebih besar dari probabilitas di atas 0,05 maka hasilnya tidak signifikan dan hipotesis ditolak. Jika H_0

ditolak, maka H_a diterima maka pendekatan CTL terhadap prestasi belajar kognitif mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Tabel 2. Uji *Paired T Test*

Kelas	Mean	Thitung	Ttabel	df	Asy.Sig(2-tailed)
Eksperimen	16,75	19,489	2,23	27	0,000
Konvensional	12,29	25,620	2,47	30	0,000

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis uji paired t-test menunjukkan bahwa nilai t hitung dari pretest posttest kelompok eksperimen sebesar 19,489 dan t hitung dari *pretest posttest* kelas konvensional sebesar 25,620. Dari data tersebut terlihat nilai t hitung $>$ t tabel pada kedua kelompok, sehingga terdapat pengaruh perbedaan kinerja pada kedua kelompok kelas.

Selanjutnya, mean pada kelompok eksperimen lebih besar dari mean kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan pendekatan CTL terhadap prestasi belajar kognitif lebih baik dibandingkan dengan pendekatan dengan pembelajaran konvensional di PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo.

Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka simpulan dari hasil dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh kinerja pada kedua kelas, baik kelas eksperimen dengan pendekatan CTL maupun dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya, kelas eksperimen dengan pendekatan CTL terhadap prestasi belajar kognitif mahasiswa lebih baik dari pada pendekatan pada kelas kontrol di PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, sehingga dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan prestasi belajar kognitif mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Referensi

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hidayat, P. W., & Bungo, M. (2018). Pengaruh pendekatan ctl dengan soal open ended terhadap kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Muara Pendidikan*, Vol 3, No 1.
- Hidayat, P. W., & Widjajanti, D. B. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif dan minat belajar siswa dalam mengerjakan soal *open ended* dengan pendekatan CTL. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 13, No 1.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>.
- Indrawan, R. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Surabaya: Refika Aditama.
- Putri, R. O., Eka, P., & Abadi, A. M. (2014). Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan CTL dan Problem Posing Ditinjau dari Ketercapaian SK / KD dan Kemampuan Koneksi Matematik. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 9, No 1.
- Saputro, H. B. (2018). Pengembangan modul matematika dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi lengkung untuk mahasiswa PGSD UAD. *JPSD*, Vol 5, No 1.
- Setiana, D. S., & Jailani. (2013). Komparasi Metode CTL dan Open-Ended dengan Gaya Belajar Ditinjau dari Prestasi dan Minat Belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No 2.
- Siagian, R. E., & Flora. (2012). Pengaruh minat dan kebiasaan belajar siswa. *Jurnal Formatif*, Vol 2, No 20.
- Sudjana, N. (2012). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitaitaf dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Wijayanti, T. (2013). Keefektifan Pendekatan CTL dan Problem Solving Ditinjau dari Prestasi Belajar Matematika dan Religiusitas Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No 2.
- Winkel, W. S. (2009). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.